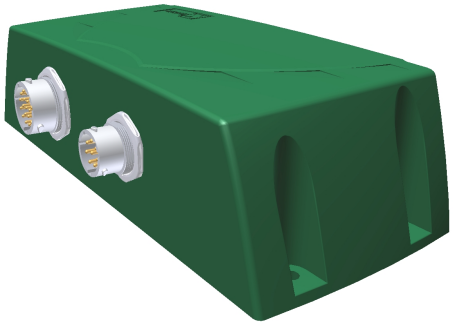
RAILWAYS Range

Dialogue Monobloc

ERES81

www.balogh-rfid.com

DESCRIPTION



L'ERES81 est un émetteur/récepteur à courte portée (< à 1 m) fonctionnant à une fréquence de 13,56 MHz. C'est un appareil monobloc avec antenne intégrée, équipé de deux connecteurs cylindriques. Basé sur une transmission inductive, il dialogue avec un appareil identique en vis-à-vis, identique ou compatible, dans des applications d'échange de données sol / bord (applications ferroviaires). Par l'intermédiaire d'une liaison série de type RS 422 (connecteur 8 broches), il communique les données reçues du vis-à-vis à un équipement de contrôle commande et reçoit de la part de ce dernier, les données à transmettre au vis-à-vis. Un deuxième connecteur (19 broches) regroupe des entrées/sorties TOR (tout ou rien). Trois à quatre sorties d'un ERES peuvent être commandées par l'autre ERES et inversement (se reporter au manuel d'utilisation). Des trames préenregistrées et sélectionnables par les entrées peuvent également être programmées via la liaison série RS 422 au moyen d'un outil logiciel.

L'ERES81 peut fonctionner indifféremment avec un quelconque ou avec les deux connecteurs raccordés.

Référence de commande : ERES81 1307 ou ERES81 1308

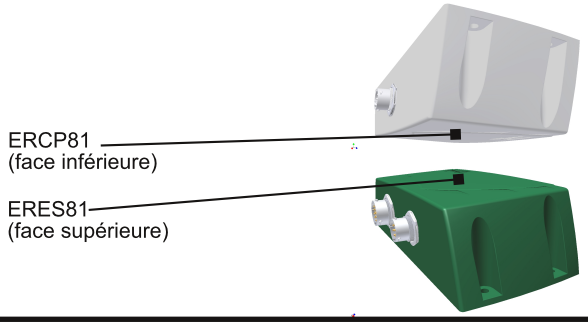
ERES81 1307 et ERES81 1308 sont fonctionnellement identiques et totalement interchangeables. Ils ne sont différenciés que par le type d'unité centrale utilisé. L'extension 1307 ou 1308 n'est à préciser que pour des applications requérant une redondance tout en évitant les risques de défauts de mode commun.

Compatibilité :

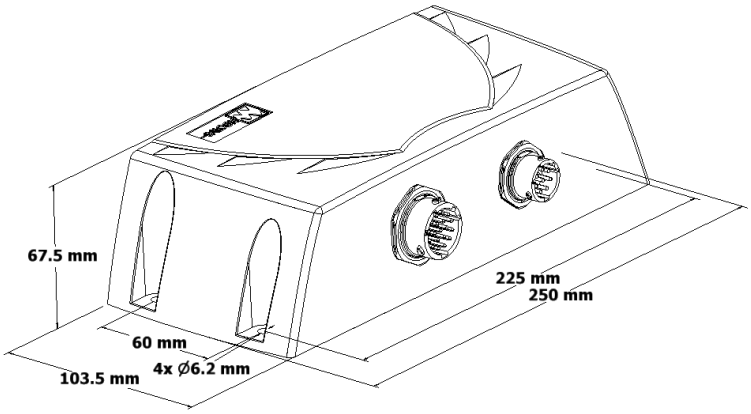
L'ERES81 fonctionne en couple avec l'un des appareils suivants : ERES81, ERCP81, ERCP80.

SYSTEME DE LECTURE

Le dialogue monobloc fonctionne en face à face avec un autre appareil (identique ou compatible), voir figure ci-contre (exemple: ERES81 au sol):



DIMENSIONS



SPECIFICATIONS TECHNIQUES

		min	nom	max	unité
	Transmission Hertzienne				
Sn	Portée [1]		800		mm
S_R	Portée recommandée [1] [2]	100		600	mm
L_{SR}	Longueur de zone de transmission à S_{Rmax} [1] [2]	500			mm
D_{ER}	Distance entre deux ERES au sol	2400			mm
	Fréquence de transmission		13,56		MHz
	Temps total d'échange des messages radio		2,1 + 0,138 N [3]		ms

(1) : *Avec un environnement métallique comme indiqué en première page*
(2) : *condition de validité : Désaxages maximum angulaire, ± 20 °, et latéral, ± 200 mm*
(3) : N= nombre d'octets total échangés

	Alimentation				
Ual	Tension continue d'alimentation, ondulation comprise	21	24	29	V
	Consommation @ 24 V			250	mA
	Inversions de polarités		protégé		

	Liaison série RS 422				
	Vitesse de transmission		19200		Bauds
	Impédance caractéristique (adaptation interne)		120		Ω
	Branchements accidentels aux autres broches		protégé		-

	Entrées : Opto-isolées, polarisées, un point commun				
	Niveau logique 1	15	24	29	V
	Niveau logique 0			5	V
	Temps de maintien pour validation des entrées (0 ou 1)	250			ms
	Impédance d'entrée		5000		Ω
	Inversions de polarités		protégé		-

	Sorties : Opto-isolées, isolées entre elles, non polarisées, libres de potentiel, normalement ouvertes				
	Tension de coupure			29	V
	Courant de coupure			250	mA
	Résistance résiduelle	8		10	Ω
	Courts-circuits de la charge		protégé		-

	Groupes d'isolement				
1	Alimentation, liaison série RS 422, entrée « mode »				-
2	Entrées E1, E2, E3, E4, commun des entrées				-
3	Sortie S1 (2 conducteurs)				-
4	Sortie S2 (2 conducteurs)				-
5	Sortie S3 (2 conducteurs)				-
6	Sortie S4 (2 conducteurs)				-
7	Sortie « présence » (2 conducteurs)				-
8	Corps des connecteurs, blindage des câbles				-
	Tension d'isolement entre chaque groupe	2			kVeff
	Résistance d'isolement entre chaque groupe (sous 500 V)	10			MΩ

	Environnement				
	Température de fonctionnement	-25		+70	℃
	Température de stockage	-40		+85	℃
	Compatibilité électromagnétique		EN 50121-3-2 & EN 50121 -4		-
	Chocs et vibrations (installation sur bogie ou traverses)		NF F05-510, EN 50155		-
	Classement feu fumées		NF F16 101, EN 60950		-
	Indice de protection		IP 67		-

	Boîtier				
	Masse		2200		g
	Matière enveloppe		PA6 (Polyamide 6)		-
	Enrobage		Polyuréthanne		-

RFID INDUSTRY RAILWAYS SECURITY

BALOGH

RACCORDEMENT

□ Câbles recommandés:

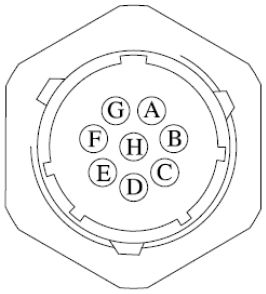
○ Câble de liaison série
- 6 ou 8 conducteurs dont :
  - 2 ou 4 conducteurs pour l'alimentation
  - 2 paires torsadées pour la liaison RS 422. Impédance caractéristique 120 Ω adaptation réalisée à l'intérieur du boîtier).
- 1 blindage général à relier sur 360 ° au corps du connecteur
- Raccordement des conducteurs par sertissage ; section des conducteurs : 0,5 à 1,5 mm²
- Diamètre extérieur du câble : voir § accessoires
- Longueur max : 1200 m

○ Câble d'entrées / sorties
- 19 conducteurs
- 1 blindage général à relier sur 360 ° au corps du connecteur
- Raccordement des conducteurs par sertissage ; section des conducteurs : 0,5 à 1,5 mm²
- Diamètre extérieur du câble : voir § accessoires

□ Connection:

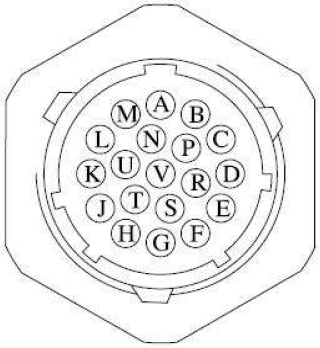
Embases mâles vues côté brochage (ou fiches femelles vues côté câblage)

Connecteur de liaison série	
Broche	Affectation
A	Ual
B	Tx+
C	Rx+
D	0 V
E	Tx-
F	Rx-
G	Ual
H	0 V



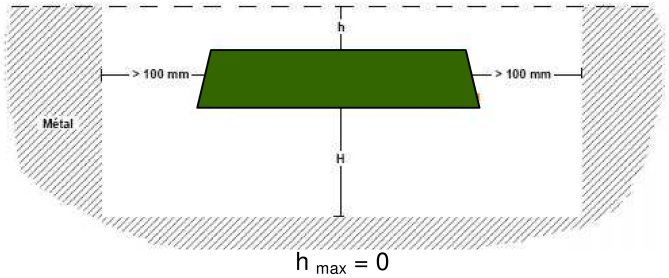
Connecteurs d'entrées / sorties		
Broche	Affectation	
A	Sortie	« Présence » (1)
B	Entrée	E1
C	Entrée	E2
D	Entrée	Commun des entrées
E	Entrée	E3
F	Entrée	E4
G	Sortie	S1
H	Sortie	S1
J	Sortie	S2
K	Sortie	S3
L	Sortie	S4
M	Sortie	« Présence » (1)
N	Sortie	S4
P	Entrée	« Mode » (2)
R	0 V	
S	Ual	Alimentation
T	Sortie	S2
U	Sortie	S3
V	0 V	

(1): activée lorsque 2 ERES 81 dialoguent ensemble.
(2) : A connecter à une broche 0V (R ou V) pour fonctionner en mode « trame préenregistrée ».



SPECIFICATIONS DE MONTAGE

- **Environnement métallique:**



$h_{max} = 0$
$H_{min} = 0$

- **Fixation:**
  La fixation sera réalisée par 4 vis M5 (non fournies), logueur perdue sous tête 5 mm.

- **Important:**
  Distance minimale entre deux ERES81 : 2400 mm.

ACCESSOIRES (à commander séparément)

► Fiche 8 broches, Ø câble 8 à 12,5 mm:
Ref. SOURIAU : UT06128SH (fiche femelle), RC16M23K (contacts femelles à sertir), UTOS12JCSL (raccords presse-étoupe et blindage).

► Bouchon de protection méttallique (8 broches) :
Ref SOURIAU : UTO12DC(G). (G : avec chaînette).

►Fiche 19 broches, Ø câble 13,5 à 18 mm:
Ref SOURIAU : UT061619SH (fiche femelle), RC16M23K (contacts femelles à sertir), UTOS16JCSL (raccords presse-étoupe et blindage).

► Bouchon de protection métallique (19 broches):
Non disponible chez BALOGH. Ref SOURIAU : UTO16DC(G).